Honeywell

CM Zone System

Drahtloses Raumregelsystem für 2 unabhängige Zonen

INSTALLATIONSANLEITUNG

INHALT

1 Allgemein ... 3
2 Technische Daten ... 3
2.1 Sicherheitshinweise ... 4
3 Werkseinstellungen ... 4
3.1 Relaismodul R6660D ... 4
3.2 Heizkörperregler HR80 ... 4
4 Installation der Bedieneinheit CM67z ... 5
5 Installation des HR80 ... 7
5.1 Installation ... 7
5.2 Bedienelemente und Display ... 7
5.3 Bedienteil vom Ventilaufsatz trennen ... 8
5.4 Heizkörperregler fertig montieren ... 8
5.5 Heizkörperregler auf ein anderes Ventil montieren ... 8
6 Betriebsarten HR80 ... 9
6.1 Betriebsarten Def (Standardeinstellung) und full ... 9
6.2 Betriebsart Def (Standardeinstellung) ... 9
6.3 Betriebsart full ... 9
7 Installieren von Zubehör ... 9
8 Montage eines Adapters/Ventilaufsatzes ... 9
9 Systemtest ... 10
9.1 Service-Modus ... 10
10 Einstellen der Parameter ... 11
10.1 Parameter der CM67z ... 11
10.2 Beschreibung der Parameter ... 12

11 Bedienung des HR80 ... 13
11.1 Soll-Temperatur am Stellrad ändern ... 13
12 Automatische Funktionen des HR80 ... 14
12.1 Fensterfunktion ... 14
12.2 Schutz vor Festsitzen des Ventils ... 14
12.3 Frostschutz ... 14
12.4 Statusmeldung ... 14
12.5 Batteriewechsel ... 14
12.6 Notbedienung bei leeren Batterien ... 14
13 Ändern der Konfiguration ... 14
13.1 HR80 in Zone ändern oder hinzufügen ... 14
13.2 Aktivieren des HR80 Teach-in-Modus ... 15
13.3 Konfiguration des integrierten Sensors ... 15
14 Hinzufügen eines Relaismoduls R6660D zur Steuerung eines Zonenventils bzw. zur Wärmeerzeugung ... 16
14.1 Installation Empfängerrelais R6660D ... 16
14.2 Relaismodul R6660D zur Zonenregelung ... 17
14.3 Relaismodul zur Steuerung der Wärmeerzeugung ... 17
14.4 Werkseinstellung Relaismodul R6660D ... 18
15 Fehlersuche ... 18
16 Begriffsdefinition ... 20
17 WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Elektro- und Elektronikgesetz ... 20

1 Allgemein

Das drahtlose Raumregelsystem CM Zone bietet einen hohen Grad an Komfort und Energieeinsparungen. Das System erlaubt die Temperaturregelung in zwei unabhängigen Zonen. Ein Teil des Hauses kann belegt und komfortabel beheizt sein, während der Rest des Hauses auf einer niedrigeren, kostensparenden Temperatur gehalten wird. Ein typisches Beispiel ist ein Haus, in dem der Aufenthaltsbereich (Wohnzimmer, Esszimmer etc.) und das Badezimmer separat geregelt werden.

2 Technische Daten

Gerätetypen

- CM67z - Bedieneinheit
- HR80 - Heizkörperregler
- R6660D - Relaismodul

Material

- Die Gehäuse bestehen aus Kunststoff (ABS).

CM67z

- Spannungsversorgung - 2 x 1,5 V LR6 AA (Alkaline) Batterien
- Abmessungen - 155 x 105 x 30 mm (B x H x T)
- Drahtlose Kommunikation - 868 MHZ (Sender)

Funktion

- Bedieneinheit zur Regelung zwei unabhängiger Zonen mit individuellem Zeitprogramm.
- 7-Tage Programm mit jeweils 6 Schaltpunkten pro Tag für jede Zone.

HR80

- Spannungsversorgung - 2 x 1,5 V LR6 AA (Alkaline) Batterien
- Abmessungen - 50 x 80 x 105 mm (B x H x T)
- Drahtlose Kommunikation - 868 MHZ (Sender/Empfänger)

Funktion

- Heizkörperregler für individuelle Raumtemperaturregelung mit integrierter Fuzzy-Logic.

R6660D

- Spannungsversorgung - 230 VAC (+10 %/-15 %), 50 HZ
- Relaiskontakt - Potentialfreier Kontakt 24...230 VAC, max. 10 A ohmsche Last, max. 3 A individuelle Last 0,6 pF
- Abmessungen - 131 x 97 x 36 mm (B x H x T)
- Drahtlose Kommunikation - 868 MHZ (Empfänger)

Funktion

- Das Relaismodul kann zur Steuerung eines Zonenventils bzw. zur Wärmeerzeugung konfiguriert werden. Entsprechend dem Wärmebedarf wird der Wärmeerzeuger ein- und ausgeschaltet.

Zulassungen

- DIN EN ISO 9001/14001, CE, EN60730-1 (1995),
- EN55014-1 (1997), EN55014-2 (1996),
- ETSI EN300220-3 (2000), ETSI EN301489-3 (2000)

2.1 Sicherheitshinweise

Achtung!

Alle elektrischen Anschlussarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Beachten Sie beim Anschluss der Geräte die örtlichen Bestimmungen zur Verkabelung sowie die Vorschriften hinsichtlich der Umgebungstemperatur und der Maximalstrombelastbarkeit (siehe Verkabelungsaufkleber).

Die Einzelkomponenten des Raumregelsystems kommunizieren per Funk (HF-Signale) miteinander.

Achten Sie bei der Wahl des Betriebsortes jedes Gerätes auf mindestens 1 m Abstand zu Funkgeräten wie Funk-Kopfhörer, schnurlose Telefone nach DECT-Standard etc.

Installieren Sie die Geräte nicht über metallischen Wandanschlussdosen und mindestens 30 cm entfernt von der Abdeckung des Wärmeerzeuges.

Das R6660D Empfängerrelais enthält eine Leiterplatte, die durch elektrostatische Entladung beschädigt werden kann. Berühren Sie deshalb die Leiterplatte nicht.

3 Werkseinstellungen

3.1 Relaismodul R6660D

Das Relaismodul wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, indem die Taste am Relaismodul 15 s lang gedrückt wird (LED blinkt kurz).

3.2 Heizkörperregler HR80

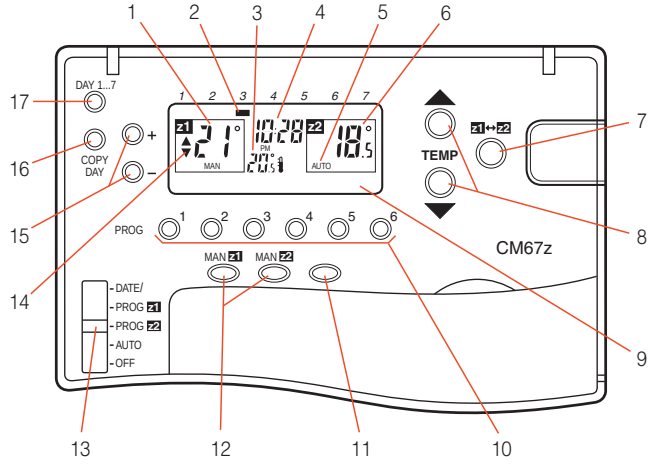
Der HR80 wird wie folgt auf die Werkseinstellung rückgesetzt:

1. Bedienteil vom Ventilaufsatz trennen (Abb. **4** und **5** Seite 8).
2. Batterien entfernen.
3. **Teach-in-Taste** gedrückt halten.
4. Batterien mit der anderen Hand einlegen.
5. Bedienteil und Ventilaufsatz verbinden (Abb. **9** und **10** Seite 8).

Hinweis: Nach der Werkseinstellung muss der HR80 wieder neu zugeordnet werden (**Teach-in**).

4 Installation der Bedieneinheit CM67z

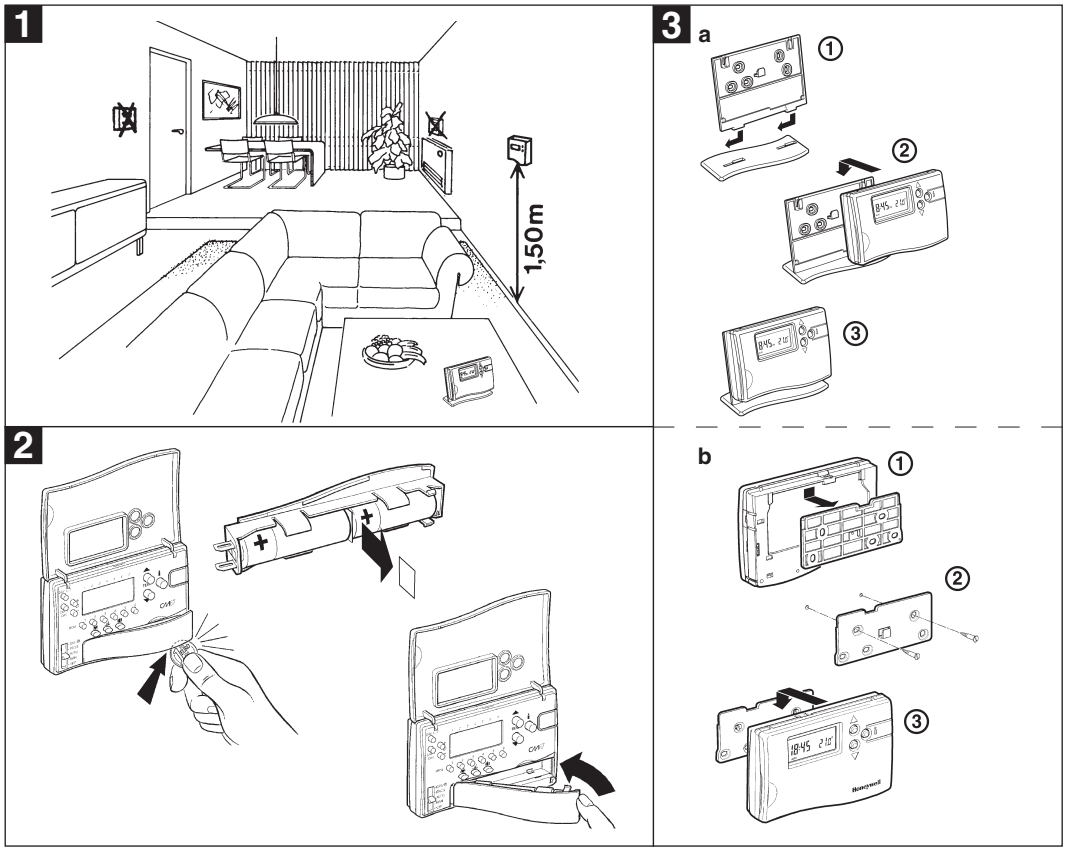
Die Bedieneinheit CM67z dient zur automatischen Regelung von Heizungssystemen mit zwei unabhängigen Zonen. Das 7-Tage Programm kann durch den Nutzer entsprechend des gewünschten Komforts und der funktionalen Anforderungen für jede Zone angepasst werden. Die Bedieneinheit CM67z überträgt die Sollwertinformation an die Heizkörperregler HR80 der jeweiligen Zone. Die Heizkörperregler HR80 regeln die Temperatur in jedem Raum individuell und senden die aktuelle Heizungsanforderung optional an das Relaismodul R6660D. Die Bedieneinheit CM67z kann in Kombination mit R6660D auch zur Regelung eines Zonenventils verwendet werden (nur in **Zone 1**).



1 Soll-Temperatur für Zone 1
2 Wochentagsanzeige
3 Gemessene Raumtemperatur (wenn freigegeben)
4 Uhrzeit
5 Betriebsartensymbol
6 Soll-Temperatur für Zone 2
7 Zonenwechseltaste
8 Temperatur-Einstelltasten
9 Anzeige "Batterie leer"
10 Programmtasten
11 Urlaubstaste
12 Vorrangtasten für die manuelle Bedienung
13 Schieber
14 Zonenanzeigen
15 Uhrzeit-Einstelltasten
16 Tageskopiertaste
17 Tagestaste

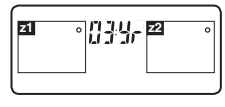
Inbetriebnahme
Entfernen Sie den Isolierstreifen zwischen den Batterien im Batteriehalter der Bedieneinheit CM67z (siehe Abbildung **2** Seite 6).

Anordnung
Die Bedieneinheit CM67z arbeitet mit Funksignalen. Zur ordnungsgemäßen Funktion sollte die Montage im offenen Raum erfolgen. Von jeglichen metallischen Gegenständen einschl. Verteilerdosen ist ein Mindestabstand von 30 cm und von anderen elektrischen Geräten, wie Radio, TV etc. ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Nicht auf metallischen Oberflächen montieren!
Positionieren Sie die Bedieneinheit CM67z so nahe wie möglich an der Stelle, an der sie später benutzt wird (siehe Abb. **3 a** Seite 6 bei Verwendung des Tischständers und Abb. **3 b** Seite 6 bei Wandmontage). Wird der interne Temperatursensor der Bedieneinheit CM67z zur Regelung aktiv benutzt, positionieren Sie das Gerät entsprechend Abb. **1** Seite 6.

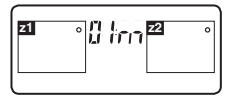


Einstellung der Uhr
Bringen Sie den Schieber an der zentralen Bedieneinheit CM67z in die Position **DATE/**🕘 (Datum). Beim Einstellen der Zeit nach Einsetzen der Batterien sieht die Anzeige an der Bedieneinheit folgendermaßen aus:

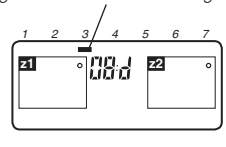
Betätigen Sie die Tasten 🕘 **+** oder 🕘 **–** , um das aktuelle Jahr einzustellen (z.B. 05 = 2005). Betätigen Sie die Taste **TEMP** ▲, um danach den Monat einzustellen:



Betätigen Sie die Tasten 🕘 **+** oder 🕘 **–** , um den aktuellen Monat einzustellen (z.B. 01 = Januar).
Betätigen Sie die Taste **TEMP** ▲, um danach den Tag einzustellen.
Betätigen Sie die Tasten 🕘 **+** oder 🕘 **–** , um den aktuellen Monatstag einzustellen.
Prüfen Sie, ob der Tagesanzeiger in der Anzeige den korrekten Wochentag anzeigt (1=Montag, 7=Sonntag).



Anzeige des aktuellen Wochentags



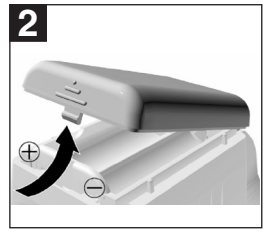
Betätigen Sie die Taste **TEMP** ▲, um danach die Zeit einzustellen.
Betätigen Sie die Tasten 🕘 **+** oder 🕘 **–** , bis die korrekte Zeit angezeigt wird. Jeder Tastendruck verändert die Zeit um eine Minute. Beim Festhalten einer Taste wird die Zeit zunächst langsam, dann schnell verändert.
Stellen Sie den Schieber in Stellung **AUTO**, um den Einstellmodus zu verlassen.

5 Installation des HR80

Der Funk-Heizkörperregler HR80 dient zur individuellen Raumregelung in Heizungssystemen mit Zonenbildung. Der HR80 verwendet Fuzzy-Regelalgorithmen für die präzise Temperaturregelung in Räumen.
HR80 arbeitet als Transceiver, der den aktuellen Sollwert von der Bedieneinheit CM67z empfängt und auf diese Weise für die Einhaltung der zeitabhängigen Temperatureinstellungen des Nutzers sorgt. Der HR80 sendet außerdem ein Lastanforderungssignal an das Relaismodul R6660D (optional).
Der Heizkörperregler HR80 kann einfach auf jedes konventionelle Heizkörperventil montiert werden. Für Ventile von Honeywell, Braukmann, MNG, Heimeier, Junkers und Landis & Gyr (Duogyr) sind keine Adapter erforderlich. Der HR80 arbeitet automatisch mit dem optimalen Ventilhub.

Die HR80 im CM Zone - Paket 1 besitzen alle eine Zonenkennzeichnung (siehe Abb. **1**) für die werkseitig zugeordnete Zone der Bedieneinheit CM67z.

Der Zone 1 sind zwei HR80 Heizkörperregler, der Zone 2 ist ein Heizkörperregler bereits ab Werk zugeordnet. Die Zonenzuordnung ist seitlich an den Gehäusen der Heizkörperregler sichtbar (Abb. **1**). Die voreingestellten Einzelkomponenten ermöglichen Ihnen eine einfache und schnelle Installation des Gesamtsystems.



Die eingestellte Temperatur kann folgendermaßen geändert werden:

- Manuell durch das Stellrad am Bedienteil des Heizkörperreglers.
- Durch die zentrale Bedieneinheit.

5.1 Installation

- Entfernen Sie den alten Thermostaten.

Einsetzen/Wechseln der Batterien (Abb. 2).

- Batteriefach öffnen (Abb. **2**).
- Wenn notwendig, alte Batterien entfernen.
- Neue Batterien in das Batteriefach einsetzen. Auf korrekte Polarität achten!
- Schließen des Batteriefachs.

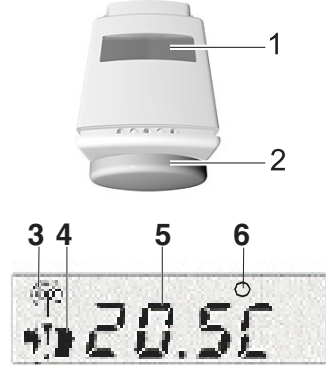
Wenn die Batterien nach einem erfolgreichen Teach-in-Vorgang gewechselt werden, erscheint die Anzeige SynC.

Immer beide Batterien wechseln.
Nur 1,5-V-Alkaline-Batterien vom Typ LR06 verwenden.

Gebrauchte Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgen, sondern entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zurückgeben.

5.2 Bedienelemente und Display

1 Display: Zeigt aktuelle Soll-Temperatur und Geräteinformation.
2 Stellrad am Bedienteil: Ermöglicht manuelle Temperatureinstellung.
3 Symbol für Sendeverbindung zur zentralen Bedieneinheit.
4 Symbol für Trennung von Bedienteil und Ventilaufsatz.
5 Soll-Temperatur
6 Symbol für Ist-Wert, der von der zentralen Bedieneinheit kommt (optional).



5.3 Bedienteil vom Ventilaufsatz trennen

- Drehen Sie die Spitze des Verriegelungsknopfes (1) nach oben, um die Verriegelung zu lösen (Abb. **4**).
- Ziehen Sie Bedienteil und Ventilaufsatz auseinander (Abb. **5**).
- Ventilaufsatz montieren (Abb. **6**, **7**, **8**)

Ventile von Honeywell, Braukmann, MNG, Heimeier, Junkers und Landis & Gyr (Duogyr) erfordern keinen Adapter. Zu Adaptern für Oventrop, Danfoss, Herz und Vaillant siehe Kapitel 8, Seite 9.

- Stellrad (3) des Ventilaufsatzes gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Nase (1) des Stellrads am Anschlag (2) des Gehäuses sitzt (Abb. **6**).
- Ventilaufsatz auf das Heizkörperventil schieben (Abb. **7**).
- Metallrändelmutter auf das Gewinde des Heizkörperventils schieben und ohne Werkzeug festdrehen (Abb. **8**).

TIPP: Die korrekte Montage des Ventilaufsatzes lässt sich am einfachsten prüfen, wenn die zentrale Heizungsanlage eingeschaltet ist. Der Heizkörper wird bei korrekt montiertem Ventilaufsatz warm (Stellrad, Abb. **6** *(3), am linken Anschlag).*

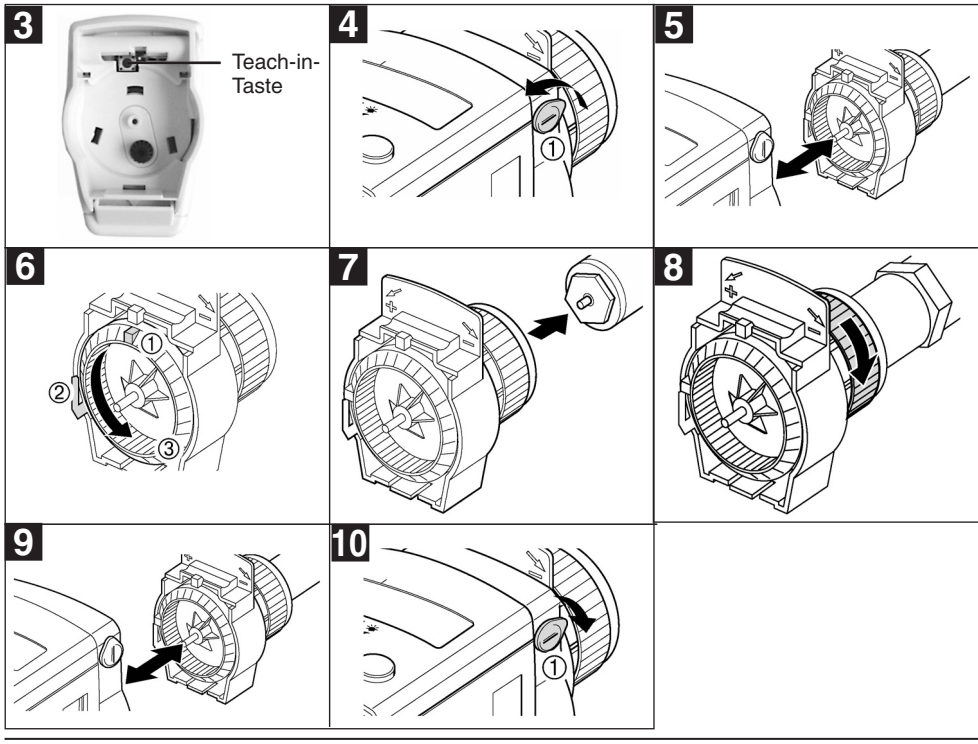
5.4 Heizkörperregler fertig montieren

- Verriegelungsknopf am Bedienteil drehen, bis die Spitze nach oben zeigt (Abb. **4**). Die Verriegelung für den Ventilaufsatz öffnet sich.
- Bedienteil auf den Ventilaufsatz schieben (Abb. **9**).
- Verriegelungsknopf wieder zur Seite drehen (Abb. **10**).

Bedienteil und Ventilaufsatz sind fest verbunden. In der Anzeige des HR80 erlischt das Symbol . Der Heizkörperregler ist nun betriebsbereit.

5.5 Heizkörperregler auf ein anderes Ventil montieren

- Bevor Sie den Heizkörperregler auf ein anderes Ventil schrauben, muss der Ventilaufsatz vom Bedienteil getrennt werden.
- Montieren Sie den Ventilaufsatz wie in Abb. **6**, **7**, **8**.



6 Betriebsarten HR80

6.1 Betriebsarten dEF (Standardeinstellung) und FULL

Um zwischen den beiden Betriebsarten zu wechseln, drücken Sie die Teach-in-Taste, bis die jeweilige Betriebsart auf dem Display erscheint.

6.2 Betriebsart dEF (Standardeinstellung)

Der HR80 arbeitet mit dem optimalen Ventilhub, der zur Raumtemperaturregelung benötigt wird.

6.3 Betriebsart FULL

Wenn der gesamte Ventilhub ausgenutzt werden soll, oder das Ventil nicht vollständig schließt, muss der HR80 auf die Betriebsart FULL eingestellt werden.

Bei der Betriebsart FULL verringert sich die Batterielebensdauer.

7 Installieren von Zubehör

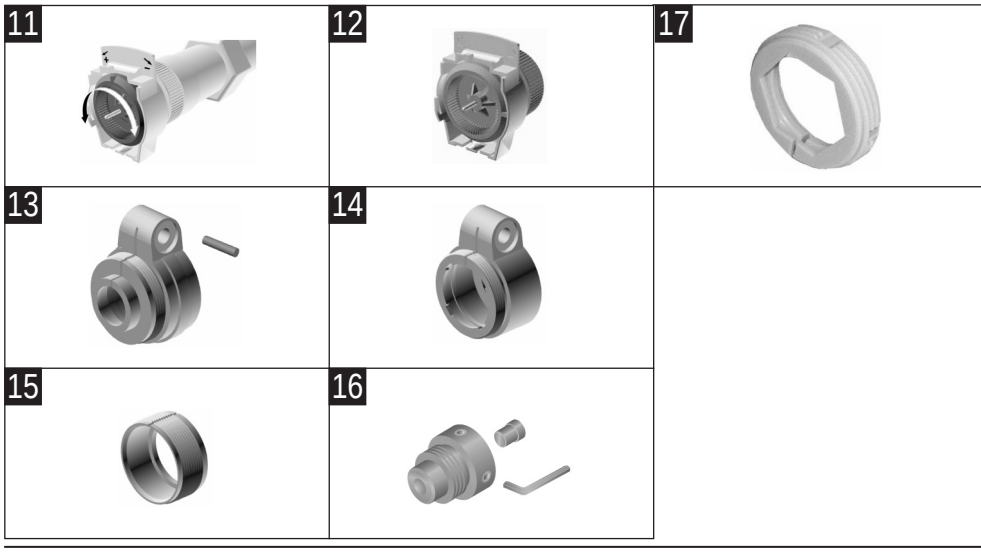
Für Ventile von Oventrop, Herz, Danfoss Vaillant und Caleffi stehen folgende Adapter/Ventilaufsätze zur Verfügung:

Adapter/Hersteller/Typ	Bestellbezeichnung
Oventrop HU 01 Ventilaufsatz (Abb. **11**) (Rändelmutter M30x1)	HU 01
Herz HU 02 Ventilaufsatz (Abb. **12**) (Rändelmutter M28)	HU 02
Danfoss Adapter-Satz EVA 1-Danfoss (Abb. **13**) RAV (grau) / (Abb. **14**) RA (weiß) / (Abb. **15**) RAVL (Schwarz)	EVA 1-Danfoss
Vaillant-Adapter EHA 1VAI (Abb. **16**)	EHA 1VAI
Danfoss (Abb. **14**) RA (weiß)	im CMZone-Paket enthalten
Caleffi (Abb . **17**)	im CMZone-Paket enthalten

8 Montage eines Adapters/Ventilaufsatzes

- Wählen Sie den notwendigen Adapter aus.
- Adapter (Abb. **13**, **14**, **15** und **17**) vorsichtig aufweiten (außer Adapter Abb. **16**) und bis zum Anschlag auf das Ventil schieben. Dabei drehen, bis er spürbar einrastet.
- Wenn am Adapter vorgesehen:

  Adapter mit Schraube festziehen oder Adapterstift aufsetzen.
- Montage des Ventilaufsatzes **11**, **12** für Oventrop und Herz



9 Systemtest

Es wird empfohlen, den Systemtest komplett durchzuführen, bevor der Haltebügel für die CM67z an der Wand montiert wird.
Positionieren Sie die Bedieneinheit CM67z (eventuell mit Hilfe des Tischständers) so nahe wie möglich an der vorgesehenen Montageposition.

Bedieneinheit CM67z mit Heizkörperreglern

1. Bringen Sie den Schieber an der Bedieneinheit CM67z in die Stellung **AUTO**.
2. Stellen Sie den Sollwert für Zone 1 durch Drücken der Taste **TEMP** ▼ auf 5 °C ein. Betätigen Sie die Taste **z1↔z2** und stellen Sie den Sollwert für Zone 2 durch Drücken der Taste **TEMP** ▼ auf 30 °C ein.
3. Überprüfen Sie, ob die HR80 in Zone 1 den Sollwert 5 °C und der HR80 in Zone 2 den Sollwert 30 °C empfangen haben (der Empfang durch alle HR80 kann bis zu 4 Minuten dauern). Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 und wählen Sie verschiedene Temperaturwerte.
4. Stellen Sie zum Abschluss des Tests den Schieber zunächst in die Stellung **OFF** und anschließend in Stellung **AUTO**. Montieren Sie den Haltebügel für die Bedieneinheit CM67z, wenn notwendig.

9.1 Service-Modus

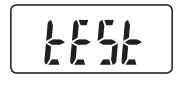
Die drahtlose Verbindung zwischen dem Heizkörperregler, der zentralen Bedieneinheit und einem Empfänger wird im Service-Modus geprüft. Dieser Modus ist nur für den Installateur vorgesehen.

HR80 Service-Modus
Prüfen der Funkverbindung zum Relaismodul R6660D (sofern dieses Gerät installiert ist – optional).

1. Trennen Sie das Bedienteil vom Ventilaufsatz (Abb. **4**, **5** Seite 8).
2. Drehen Sie das Stellrad, bis die Anzeige On (offen) erscheint.
3. Drehen Sie das Stellrad um zwei volle Umdrehungen weiter, bis die Anzeige tESt erscheint. Nun ist der Service-Modus aktiv.

   Der Heizkörperregler überträgt eine Testnachricht an alle verfügbaren Relaismodule R6660D.

   Die rote LED am R6660D zeigt die Feldstärke durch entsprechendes Blinken an (1 mal = ausreichende Feldstärke, 5 mal = sehr gute Feldstärke).



Prüfen der Funkverbindung zwischen CM67z und HR 80

- Betätigen Sie die Teach-in-Taste am HR80 (Abb. **3**, Seite 8).

  00 0 erscheint auf dem Display

  Der Heizkörperregler ist nun zum Empfang der Testnachricht vom Zentralgerät bereit. Die Bedieneinheit CM67z muss nun in den Service-Modus versetzt werden.

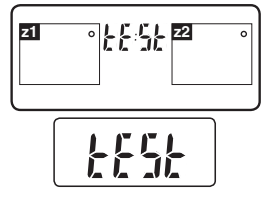
CM67z Service-Modus
Die Bedieneinheit CM67z kann ein Testsignal an die HR80 Heizkörperregler und das Relaismodul R6660D senden.

1. Bringen Sie den Schieber der CM67z in die Position **OFF** (Aus).
2. Betätigen Sie die Tasten **TEMP** ▲, **TEMP** ▼ und **PROG 2** gemeinsam, um den Test-Modus zu veranlassen.

   An der CM67z und HR80 erscheint die Anzeige tESt:

   Die ersten beiden Stellen der HR80-Anzeige stellen die Anzahl der empfangenen Testnachrichten und die rechten Stellen die Feldstärke dar (1 mal = ausreichende Feldstärke, 5 mal = sehr gute Feldstärke).

   Die rote LED am R6660D zeigt die Feldstärke durch entsprechendes Blinken an (1 mal = ausreichende Feldstärke, 5 mal = sehr gute Feldstärke).



Deaktivieren des Service-Modus

1. Betätigen Sie die Teach-in-Taste am HR80 für 5 Sekunden oder warten Sie 5 Minuten ab oder entfernen Sie vorübergehend die Batterien. Der Service-Modus ist nun deaktiviert.
2. Stellen Sie den Schieber an der CM67z auf **AUTO**, um den Service-Modus an der CM67z zu deaktivieren.

10 Einstellen der Parameter

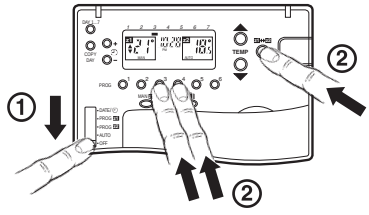
10.1 Parameter der CM67z

Der Installations-Modus erlaubt das Einstellen von Parametern, um die Anwendung entsprechend der Kundenanforderungen anzupassen. Siehe Abb. **1** bis **7** für die Anwahl des Installations-Modus.

1

Bringen Sie den Schieber der CM67z in die Stellung **OFF** (AUS).

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **z1↔z2** und **PROG** 3 und 4 und halten Sie diese gedrückt.

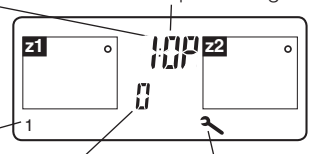


2

Kurzbeschreibung der Einstellung
z. B. OP = Optimierung

Nummer Installateur-Einstellmodus
(Zum Ändern Taste ◴ **+** oder ◴ **-** drücken)
z. B. 1 = Optimierung

Kategorie 1 Installateur-Einstellmodi

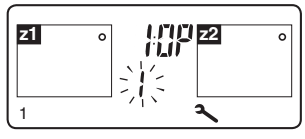


Installateur-Einstellmodus ausgewählt

Werkseinstellung oder neue Auswahl (Zum Ändern Taste **TEMP** ▲ oder **TEMP** ▼ drücken) z. B. 0 = Optimierung aus, z. B. 1 = Optimierung ein

3

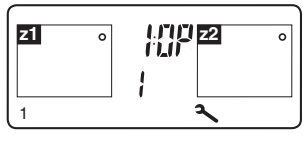
Zum Ändern der Werkseinstellung, Taste **TEMP** ▲ oder **TEMP** ▼ drücken. Das Display blinkt, um anzuzeigen, dass eine Änderung vorgenommen wurde.



4

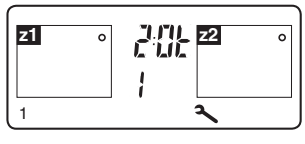
Zur Bestätigung der Änderung Taste **z1↔z2** drücken.

Das Display blinkt nicht mehr, um anzuzeigen, dass der neue Wert gespeichert wurde.



5

Zum Weiterschalten auf den nächsten Parameter, Taste ◴ **+** oder ◴ **-** drücken, für Änderungen mit Schritt 3 und 4 fortsetzen.



6

Nehmen Sie die weiteren Einstellungen anhand der Parameterliste auf Seite 12 vor.

7

Zum Beenden des Installateur-Einstellmodus bringen Sie den Schieber der CM67z in die Stellung **AUTO**.

Parameterliste

Parameter	Anzeige	Einstellbereich	Voreinstellung	Kategorie
Optimierung ein	1:OP	0 (Aus), 1(Ein)	0 Aus)	1
Minimale Einschaltzeit	2:Ot	1 (1) 5	1 Min.	1
Auswahl AM-PM/24 Std.	3:CI	0 (24h), 1(12h)	0 (24h)	1
Zeit/Temp-Programm zurücksetzen	5:rP	0 (Anwenderprogramm), 1 (Werksprogramm)	0 (Anwenderprg.)	1
Zum Weiterschalten in den nächsten Abschnitt Taste PROG 2 drücken				
Interner Temperaturfühler	7:tS	0 (Aus), 1 (nur für Temperatur-messung Ein), 2 (für Temperatur-messung und Steuerung Ein)	0 (Aus)	2
Pumpen-Zwangslauf	8:PE	0 (Aus), 1 (Ein)	0 (Aus)	2
Zyklen	9:Cr	(3,6,9) Z/Std	6 Z/Std.	2
Vorrang Systemzeit	10:St	0 (Standardbetrieb der CM67z), 1 (CM67z als Systemzeitgeber)	0 (Standby-Betrieb)	2
Einstellung obere Raum-temperatur Sollwertgrenze	11:UL	21 bis 30	30 °C	2
Einstellung untere Raum-temperatur Sollwertgrenze	12:LL	5 bis 16	5 °C	2
Einstellung Messwertversatz (Temp)	13:tO	-3 bis +3	0 K	2
Bandbreite (Proportionalbereich)	15:Pb	1,5 bis 3	1,5 K	2
Keine Anweisungen per Kommunikation	16:LC	0 (Relais Aus), 1 (Relais 20% Ein, 80% Aus)	0 (Relais Aus)	2
Nutzung integrierter Temperaturfühler CM67z	17:SU	0 (Nur HR80), 1 (Nur R6660D), 2 (HR80 und R6660D)	0 (Aus)	2
Offenes Fenster-Funktion HR80	18:Ho	0 (z1 & z2 Aus), 1 (Nur z1 Ein), 2 (Nur z2 Ein), 3 (z1 & z2 Ein)	3 (z1 & z2 Ein)	2
Lokale Bedienung der Heizkörperregler HR80	19:HL	0 (z1 & z2 nicht möglich), 1 (Nur z1 möglich), 2 (Nur z2 möglich), 3 (z1 & z2 möglich)	3 (z1 & z2 Ein)	2
Automatischer Wechsel Sommer/Winterzeit	20:tC	0 (Aus), 1 (Ein)	1 (Ein)	2
Rücksetzen Installateur-modus-Parameter auf Werkseinstellung	21:FS	0 (verändert), 1 (Werk)	1 (Werk)	2

10.2 Beschreibung der Parameter

Parameter	Beschreibung
Optimierung ein	Die Optimierungsfunktion des HR80 legt seinen Sollwert vor den Schaltpunkt im Zeitprogramm. Dadurch wird die Raumtemperatur bereits zum Schaltpunkt erreicht. Die Optimierungszeit ist auf 3 Stunden begrenzt.
Minimale Einschaltzeit	Minimale Einschaltzeit des Relais innerhalb der eingestellten Zyklen (siehe Parameter 9:Cr).
Auswahl AM-PM/24Std.	Einstellen der Uhr (AM/PM 12 Stunden oder 24 Stunden)
Zeit/Temp-Programm zurücksetzen	Das Zeitprogramm (Anwenderprogramm) kann wieder auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
Interner Temperaturfühler	Der interne Temperaturfühler: • kann deaktiviert werden • wird nur zur Raumtemperaturanzeige verwendet • zeigt die Raumtemperatur an und wird zur Regelung verwendet
Pumpenzwangslauf	Der Pumpenzwangslauf aktiviert die Pumpe innerhalb von 24 Stunden für ca. 20 Sekunden.
Zyklen	Die Pulsweitenmodulation kann in 3, 6 oder 9 Zyklen pro Stunde verändert werden.
Vorrang Systemzeit	Wenn mehr als eine CM67z über das Relaismodul R6660D auf den Wärmeerzeuger zugreifen, muss eine CM67z als Master (Systemzeitgeber) eingestellt werden.

Fortsetzung Beschreibung der Parameter

Parameter	Beschreibung
Einstellung obere Raumtemperatur Sollwertgrenze	Die maximal einstellbare Sollwerttemperatur kann für den HR80 begrenzt werden.
Einstellung untere Raumtemperatur Sollwertgrenze	Die minimal einstellbare Sollwerttemperatur kann für den HR80 begrenzt werden.
Einstellung Messwertversatz	Die gemessene Raumtemperatur kann um +/- 3 °C korrigiert werden.
Bandbreite	Proportionalbereich
Keine Anweisung per Kommunikation	Bei Voreinstellung 0 bleibt das Relais abgeschaltet. Bei Einstellung 1 taktet das Relais entsprechend der eingestellten Pulsweitenmodulation (Anzeige 9:Cr), Relais 20 % Ein , 80 % Aus.
Nutzung integrierter Temperaturfühler CM67z	Der integrierte Temperaturfühler der CM67z kann genutzt werden für: • Nur HR80 • Nur R6660D • HR80 und R6660D zusammen Wichtig: Der interne Temperaturfühler muss aktiviert sein (Parameter 7:tS) muss auf 2 gesetzt sein.
Offenes Fenster Funktion HR80	Wenn das Fenster geöffnet wird und die Raumtemperatur stark sinkt, schließt der Heizkörperregler HR80 automatisch das Ventil. Die Fensterfunktion kann für die Zonen 1 und 2 aktiviert werden.
Lokale Bedienung der Heizkörperregler HR80	Die lokale Bedienung HR80 kann für die Zonen 1 und 2 gesperrt werden.
Automatischer Wechsel Sommer/Winterzeit	Die Sommer/Winterzeit wird automatisch gewechselt. Dies Funktion kann gesperrt werden.
Rücksetzen Installateurmodus-Parameter auf Werkseinstellung	Parametereinstellungen können auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

11 Bedienung des HR80

Jede lokale Änderung der Soll-Temperatur ist so lange gültig, bis sie automatisch durch ein Zeitprogramm überschrieben wird.

Die Soll-Temperatur wird von der zentralen Bedieneinheit geregelt und dort eingestellt. Näheres ist in der Bedienungsanleitung der zentralen Bedieneinheit beschrieben.

11.1 Soll-Temperatur am Stellrad ändern

- Am Stellrad des Bedienteils drehen, bis im Display die gewünschte Soll-Temperatur (zwischen 5–30 °C) angezeigt wird.

Der Bereich für die Soll-Temperatur (Standardbereich 5–30 °C) kann an der zentralen Bedieneinheit eingeschränkt werden.

Um das Heizungsventil vollständig zu öffnen oder zu schließen:

- Am Stellrad drehen, bis im Display OFF (geschlossen) oder ON (geöffnet) erscheint. (Wenn Temperaturlimits eingestellt sind, wird ON/OFF nicht angezeigt.)

12 Automatische Funktionen des HR80

12.1 Fensterfunktion

Wenn Sie ein Fenster öffnen und dadurch die Temperatur in kurzer Zeit stark sinkt, schließt der Heizkörperregler das Heizungsventil, um Energie zu sparen. Im Display erscheint dann die Meldung oPEN.

Wenn die Temperatur wieder steigt, spätestens aber nach 30 Minuten, nimmt der Heizkörperregler wieder den normalen Betrieb auf.

Die Fensterfunktion kann an der zentralen Bedieneinheit ausgeschaltet werden.

12.2 Schutz vor Festsitzen des Ventils

Wenn auf dem Display CYCLE erscheint, wird das Ventil kurzzeitig geöffnet und wieder zugefahren. Damit wird verhindert, dass sich das Ventil festsetzt.

Wird das Ventil nicht innerhalb von zwei Wochen einmal vollständig geöffnet, wird automatisch ein Cycle ausgeführt. Dabei bezieht sich der Start des Cycles auf den Zeitpunkt (Uhrzeit), bei dem das Bedienteil mit dem Ventilaufsatz verbunden wurde.

12.3 Frostschutz

Sinkt die Temperatur unter 5 °C, regelt der Heizkörperregler das Heizungsventil auf 5 °C konstant.
An der zentralen Bedieneinheit kann der Frostschutzwert (Standardwert ist 5 °C) geändert werden.

Der Frostschutz funktioniert nicht bei leeren Batterien oder abgezogenem Bedienteil

12.4 Statusmeldung

Wenn das Symbol E3 auf dem Display erscheint, kann der Motor des HR80 nicht mehr bewegt werden.

12.5 Batteriewechsel

Wenn im Display bAtt erscheint, müssen beide Batterien ausgetauscht werden (siehe Kap. 5.1).

Sind die Batterien zu schwach, öffnet der Heizkörperregler das Heizkörperventil vollständig.

Wurden nach erfolgreichem Teach-in die Batterien gewechselt, erscheint die Anzeige SYnC.

Der Heizkörper wartet auf Daten der zentralen Bedieneinheit.

12.6 Notbedienung bei leeren Batterien

- Bedienteil vom Ventilaufsatz trennen (Abb. **4** und **5**, Seite 8).
- Heizungsventil mit dem Stellrad am Ventilaufsatz von Hand öffnen (in Richtung des Pluszeichens) oder schließen (in Richtung des Minuszeichens).

13 Ändern der Konfiguration

13.1 HR80 in Zone ändern oder hinzufügen

Der Heizkörperregler kommuniziert mit dem Zentralgerät über eine drahtlose Verbindung.

Achtung!

Stellen Sie bei Auswahl des Installationsorts sicher, dass entsprechend dem DECT-Standard 1 bis 2 m Abstand zu drahtlosen Geräten, wie drahtlosen Kopfhörern oder Telefonen eingehalten werden.

Neue Komponenten des Zonensystems müssen dem Zentralgerät zugewiesen werden, bevor sie in Betrieb gehen können. Dieser Vorgang wird als Teach-in bezeichnet.

Lesen Sie zunächst nach, welche Schritte für den Teach-in-Vorgang notwendig sind und führen Sie diese anschließend aus. Der Teach-in-Modus bleibt am Heizkörperregler max. 4 Minuten aktiv.

Bedienteil von Ventilaufsatz trennen (Abb. **4** und **5**, Seite 8)

13.2 Aktivieren des HR80 Teach-in-Modus

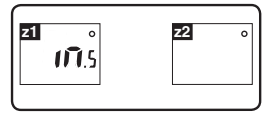
Positionieren Sie das Bedienteil direkt bei dem zugehörigen Ventilaufsatz. Betätigen Sie die Teach-in-Taste bis das Symbol in der Anzeige blinkt. Die Versions-Nummer der Software des Heizkörperreglers wird für 30 Sekunden angezeigt.

Wenn mehrere Heizkörper in einem Raum parallel betrieben werden:

- Betätigen Sie nacheinander an allen Heizkörperreglern die Teach-in-Taste.

Teach-in für Zone1

Bewegen Sie den Schiebeschalter an der Bedieneinheit CM67z in die Position **OFF**. Betätigen Sie die Tasten **TEMP** ▲, **TEMP** ▼ und **PROG 1** zusammen, um den Teach-in-Modus für Zone 1 zu aktivieren. An der CM67z erscheint folgende Anzeige:

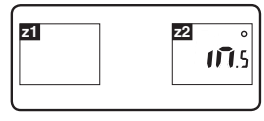


Betätigen Sie die Taste z1↔z2, um das Teach-in-Signal zu senden. Während des Teach-in-Vorgangs erscheint das Symbol ständig in der Anzeige des Heizkörperreglers. Folgende Anzeige erscheint:

Der Heizkörperregler empfängt Daten von der Bedieneinheit. Dieser Vorgang kann bis zu 4 Minuten dauern.

Teach-in für Zone 2

Betätigen Sie die Taste MAN z2, um die Bedieneinheit CM67z in den Teach-in-Modus für Zone 2 umzuschalten. An der CM67z erscheint die Anzeige:



Senden Sie das Teach-in-Signal durch Betätigen der Taste z1↔z2.

Fehlerhafter Teach-in-Vorgang

Der Teach-in-Vorgang ist fehlgeschlagen, wenn das Symbol verschwindet. Ergreifen Sie folgende Maßnahmen:

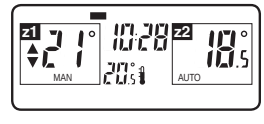
- Entfernen Sie störende oder abschirmende Komponenten, wie drahtlose Kopfhörer, Telefone, Lautsprecher, Garagentoröffner usw.
- Wiederholen Sie den Teach-in-Vorgang.

13.3 Konfiguration des integrierten Sensors

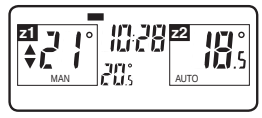
Die Bedieneinheit CM67z besitzt einen integrierten Temperatursensor, der für bestimmte Anwendungen verwendet wird. Die Funktion des Sensors wird im Installations-Modus durch Parameter 7:tS festgelegt:

- 7:tS = 0 (Werkseinstellung) Der integrierte Sensor wird weder für Messung noch für Regelung verwendet.
- 7:tS = 1 Der integrierte Sensor wird nur für die Messung der Raumtemperatur verwendet.

Das neben der Raumtemperatur angezeigte Thermometer-Symbol gibt an, dass der Sensor nur für die Raumtemperaturmessung verwendet wird. Aufgrund der verschiedenen Montageorte von CM67z und HR80 kann eine Differenz zwischen dem angezeigten Sollwert der CM67z und dem gemessenen Temperaturwert entstehen. Die Raumregelung erfolgt ausschließlich durch den HR80.



7:tS = 2 (Der integrierte Sensor wird für die Messung und Regelung der Raumtemperatur in **Zone 1** oder bei Verwendung eines Zonenventils in Zone 1 verwendet.) Die Bedieneinheit CM67z muss in **Zone 1** angeordnet sein.



Zur Vervollständigung der Konfiguration muss der Parameter 17:SU gesetzt werden, um festzulegen, von welchen Geräten der Temperaturmesswert der CM67z verwendet wird

- 17:SU = 0 Nur HR80-Regler (Werkseinstellung)
- 17:SU = 1 Nur R6660D (Zonenregler), HR80-Regler verwenden den eigenen Sensor im Gerät.
- 17:SU = 2 Sowohl HR80 als auch R6660D verwenden den internen Temperaturfühler in der CM67z

Anmerkung:
Der Einstellbereich des internen Temperaturfühlers der CM67z muss auf 2 eingestellt sein. (Siehe Kapitel 10, "Parameterliste", Parameter 7:tS)

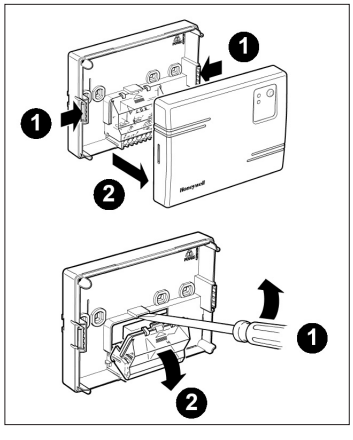
14 Hinzufügen eines Relaismoduls R6660D zur Steuerung eines Zonenventils bzw. zur Wärmeerzeugung

14.1 Installation Empfängerrelais R6660D

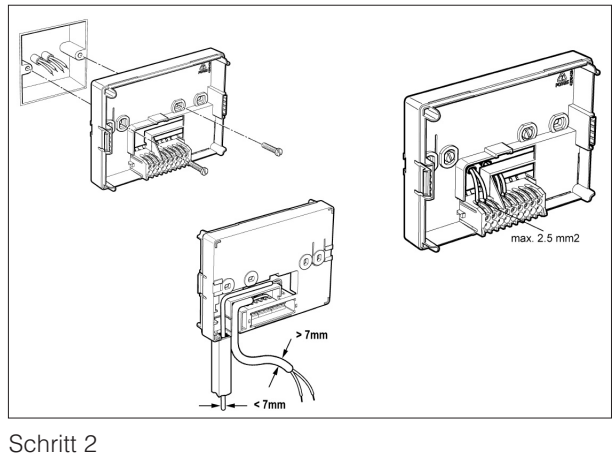
Achtung!

Umgebungstemperatur und aktuelle Grenzwerte beachten (siehe Etikett am R6660D).

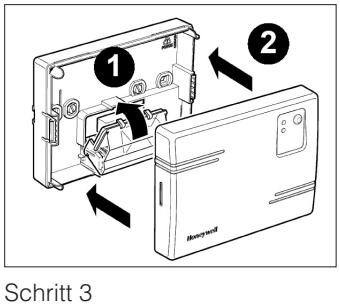
Anmerkung:
Installation nach lokalen Vorschriften durchführen.



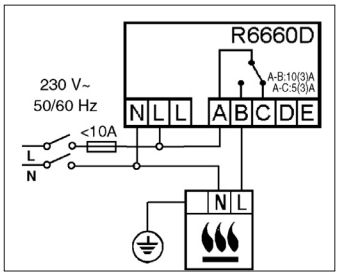
Schritt 1



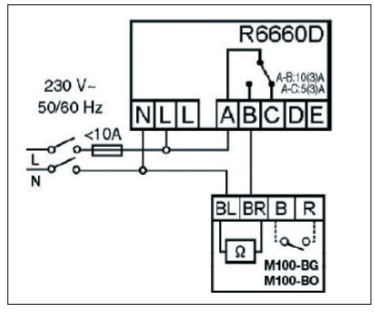
Schritt 2



Schritt 3



Verkabelung zum Wärmeerzeuger



Verkabelung z.B. zum Thermoantrieb M100-BG oder M100-BO

14.2 Relaismodul R6660D zur Zonenregelung

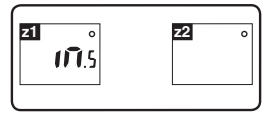
Diese Funktion kann nur für **Zone 1 angewandt werden**.
Vor dem Starten des Teach-in-Vorgangs müssen folgende Parameter für die Regelung der **Zone 1** durch R6660D als Zonenregler gesetzt werden: Aktivieren Sie den Installations-Modus der CM67z und setzen Sie die Parameter 7:tS=1, 17:SU=1 oder 2 (siehe "Konfiguration des integrierten Sensors", Kap. 13.3).

Aktivierung des Teach-in-Vorgangs für das Relaismodul R6660D als Zonenregler

1. Montieren und verdrahten Sie das Relaismodul R6660D entsprechend Installationsanweisung, Zonenplan und Verdrahtungsplan. Die rote LED blinkt im Rhythmus 0,1 s Ein und 0,9 s Aus.

Anmerkung:
Sollte die rote LED nicht im angegebenen Takt blinken, betätigen Sie den Taster am Relaismodul für 15 s, um evtl. Verbindungsdaten aus dem Speicher zu löschen.

2. Betätigen Sie den Taster am Relaismodul R6660D für 5 Sekunden, um den Teach-in-Modus zu aktivieren. Die rote LED blinkt im Rhythmus 0,5 s ein und 0,5 s aus.
3. Bewegen Sie den Schiebeschalter an der Bedieneinheit CM67z in die Position **OFF.**
   Betätigen Sie die Tasten **TEMP** ▲ , **TEMP** ▼ und **PROG 1** zusammen, um den Teach-in-Modus für Zone 1 zu aktivieren. An der CM67z erscheint folgende Anzeige:



4. Betätigen Sie die Taste z1↔z2, um das Teach-in-Signal zu senden. Nach Empfang der korrekten Teach-in-Information erlischt die LED des Relaismoduls.

14.3 Relaismodul zur Steuerung der Wärmeerzeugung

Das Relaismodul R6660D kann auch zur Ansteuerung des Wärmeerzeugers konfiguriert werden.
Ist mehr als eine CM67z im System vorhanden, muss eine CM67z als Zeitmaster konfiguriert werden (Maximal. 4 CM67z sind möglich).

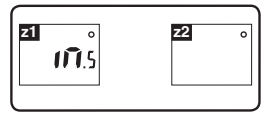
Anmerkung:
Jede CM67z muss separat geteacht werden.

1. Aktivieren Sie den Installations-Modus der CM67z und setzen Sie den Parameter **10:St=1**, um diese CM67z als System-Zeitmaster zu definieren. Stellen Sie sicher, dass nur eine CM67z als Zeitmaster konfiguriert ist.
2. Montieren und verdrahten Sie das Relaismodul R6660D. Die rote LED blinkt im Rhythmus 0,1 s Ein und 0,9 s Aus (Werkseinstellung).

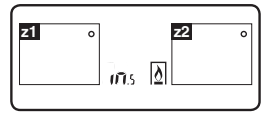
Anmerkung:
Sollte die rote LED nicht im angegebenen Takt blinken, setzen Sie das Relaismodul R6660D auf Werkseinstellung (siehe Kapitel 14.4).

3. Betätigen Sie den Taster am Relaismodul R6660D für 5 Sekunden, um den Teach-in-Modus zu aktivieren. Die rote LED blinkt im Rhythmus 0,5 s Ein und 0,5 s Aus.

4. Aktivieren des Teach-in-Modus an der CM67z: Bewegen Sie den Schiebeschalter an der Bedieneinheit CM67z in die Position **OFF**. Betätigen Sie die beiden Tasten **TEMP ▲** , **TEMP ▼** und **PROG 1** zusammen, um den Teach-in-Modus für Zone 1 zu aktivieren. An der CM67z erscheint folgende Anzeige:



Betätigen Sie die Taste an der CM67z, um den Teach-in-Modus für die Kesselzuordnung zu aktivieren. Folgende Anzeige erscheint:



5. Betätigen Sie die Taste z1↔z2, um das Teach-in-Signal an den Kesselregler zu senden. Nach der erfolgreichen Zuordnung erlischt die LED des Relaismoduls.
6. Stellen Sie den Schieber in Position **AUTO**.

14.4 Werkseinstellung Relaismodul R6660D

Betätigen Sie den Taster am Relaismodul ca 15 s, danach blinkt die LED im Rhythmus 0,1 s Ein und 0,9 s Aus.

15 Fehlersuche

Symptom (Fehlermeldung)	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Während des Teach-ins		
Nach dem Teach-in bleibt das Symbol ( ) im HR80-Display ausgeschaltet.	Fehlerhafter oder unvollständiger Teach-in. Ungünstige Position der CM67z während der Verbindungsaufnahme.	Wiederholen Sie den Teach-in. Folgen Sie dabei den Angaben der Installationsanweisung. Wiederholen Sie den Teach-in, wobei CM67z und HR80 einen Abstand von ca. 1 Meter haben.
Nach dem Teach-in leuchtet die rote LED am R6660D, die grüne LED blinkt alle 3 Sekunden auf.	Fehlerhafter oder unvollständiger Teach-in. Ungünstige Position der CM67z während der Verbindungsaufnahme.	Wiederholen Sie den Teach-in. Folgen Sie dabei den Angaben der Installationsanweisung. Wiederholen Sie den Teach-in, wobei CM67z und R6660D einen Abstand von ca. 1 Meter haben.
Nach dem Teach-in leuchtet die rote LED am R6660D, die grüne LED blinkt alle 3 Sekunden zweimal auf.	Es wurde versucht, mehr als 4 CM67z dem R6660D zuzuordnen.	Drücken Sie die Taste am R6660D und halten Sie diese für 15 Sekunden gedrückt, um den Speicher zurückzusetzen. Wiederholen Sie alle Teach-in für dieses R6660D. Achten Sie darauf, dass max. 4 CM67z über Teach-in verbunden werden.
Nach dem Teach-in leuchtet die rote LED am R6660D, die grüne LED blinkt alle 3 Sekunden dreimal auf.	Es wurde versucht, das R6660D mit der Systemzeit-Nachricht zu synchronisieren, obwohl keine andere Verbindung bestand.	Löschen Sie die Teach-in-Daten des R6660D, indem Sie die Taste für 15 Sekunden gedrückt halten. Teach-in wiederholen.
Nach dem Teach-in leuchtet die rote LED am R6660D, die grüne LED blinkt alle 3 Sekunden viermal auf.	Es wurde versucht, zwei Systemzeit-Nachrichten einem R6660D zuzuordnen.	Stellen Sie sicher, dass nur eine CM67z den Vorrang als Systemzeitgeber hat. Löschen Sie die Teach-in-Daten des R6660D, indem Sie die Taste für 15 Sekunden gedrückt halten. Teach-in wiederholen.
Während des Testens		
Der HR80 empfängt keinen korrekten Sollwert von der CM67z.	Ungünstige Position der CM67z. Keine Teach-in-Daten im HR80. HR80 der falschen Zone zugeordnet.	CM67z neu positionieren und Test wiederholen. Teach-in wiederholen. Teach-in wiederholen. Dabei darauf achten, dass der HR80 mit der richtigen Zone verbunden wird.
Der Wärmeerzeuger schaltet sich nicht ein, wenn der HR80 Sollwert auf EIN geschaltet wird.	Fehlende Teach-in-Daten im R6660D.	Teach-in wiederholen (CM67z mit R6660D Wärmeerzeugersteuerung oder R6660D Zonenventilsteuerung).

Fehlersuche (Fortsetzung)

Symptom (Fehlermeldung)	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Während des Testens		
Während des Systemtests blinkt die grüne LED des R6660D nicht alle 5 Sekunden auf.	Ungünstige Position der CM67z.	CM67z neu positionieren und Test wiederholen.
Die rote LED am R6660D leuchtet.	Das R6660D empfängt keine Befehle: HF-Signal (Funksignal) abgeschirmt (z. B. wegen ungünstiger Positionierung der CM67z), oder die Batterien von CM67z und HR80 sind erschöpft.	Bringen Sie die Bedieneinheit CM67z in eine Position, in der die Übertragung verlässlich ist, oder ersetzen Sie die verbrauchten Batterien.
Die rote LED am R6660D blinkt im Rhythmus 2,5 Sekunden Ein/ 2,5 Sekunden Aus.	Das R6660D hat keine Signale von einem (oder mehreren) Sendern im System erhalten, empfängt aber immer noch Signale von anderen Sendern. Das HF-Signal (Funksignal) ist abgeschirmt (z. B. wegen ungünstiger Positionierung der CM67z), oder die Batterien der CM67z und des HR80 sind erschöpft.	Bringen Sie die Bedieneinheit CM67z in eine Position, in der die Übertragung verlässlich ist, oder ersetzen Sie die verbrauchten Batterien.
Während des Normalbetriebs		
Keine Anzeige im Display von CM67z oder HR80.	Es sind keine Batterien eingesetzt.	Vergewissern Sie sich, dass sich Batterien im Batteriefach befinden, und dass die Papierfahne (nur CM67z) herausgezogen worden ist.
	Die Batterien sind falsch herum eingesetzt.	Vergewissern Sie sich, dass die Batterien richtig herum eingesetzt worden sind.
	Das Batteriefach ist falsch eingesetzt (nur bei CM67z).	Batteriefach herausnehmen und wieder einsetzen. Tauschen Sie die Batterien aus.
Im Display der CM67z blinkt ein Batteriesymbol (▬+)	Die Batterien sind leer. Die Batterien müssen ausgetauscht werden.	Tauschen Sie die Batterien aus.
Im Display der CM67z wird ein Schraubenschlüssel (🔧) angezeigt.	Die Bedieneinheit CM67z ist defekt.	Batteriefach herausnehmen und wieder einsetzen. Wenn das Schraubenschlüssel-Symbol (🔧) nach einigen Minuten nicht von selbst verschwindet, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung.

Test der Signalstärke beim HR80
(nur für qualifiziertes Installationspersonal)

Aktivieren Sie den Servicemodus des HR80 wie in Abschnitt 6.1. "Service-Modus (nur für Installateure)" der Installations- und Betriebsanleitung des HR80 beschrieben. Bringen Sie den Schieber der Bedieneinheit CM67z in die Stellung **OFF** (AUS). Drücken Sie zum Aktivieren des Testmodus gleichzeitig die Tasten **TEMP** ▲ , **TEMP** ▼ und **PROG 2**. Die Bedieneinheit CM67z beginnt mit dem Ausstrahlen des Testsignals, und der HR80 zeigt die Gesamtzahl empfangener Nachrichten sowie die Signalstärke an (siehe Kapitel 9 "Systemtest").

16 Begriffsdefinition

In diesem Dokument werden folgende Begriffe verwendet:

- **Teach-in** Vorgang zur Zuordnung z. B. eines HR80 Heizkörperreglers zur zentralen Bedieneinheit CM67z. Ein Gerät ist erst betriebsbereit, nachdem es der zentralen Bedieneinheit zugeordnet worden ist und dadurch die Datenübertragung zwischen den Geräten per Funk stattfinden kann.

- **Teach-in-Taste** Taste zur Durchführung des Teach-in.

- **Teach-in-Modus** Betriebsart, in der das Gerät dem zentralen Gerät zuge ordnet wird.

17 WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Elektro- und Elektronikgesetz

- Entsorgen Sie Verpackung und Produkt am Ende der Produktlebensdauer in einem entsprechenden Recycling-Zentrum.
- Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem gewöhnlichen Hausmüll.
- Verbrennen Sie das Produkt nicht.

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its Authorized Representative:

Honeywell GmbH
Haustechnik
Böblinger Straße 17
D-71101 Schönaich
Telefon (0 18 01) 46 63 90
Telefax (0 70 31) 63 75 74
info.haustechnik@honeywell.com

DIN EN ISO 9001/14001 CE

Dieses Dokument ist für das beiliegende Produkt maßgeblich und ersetzt alle früheren Publikationen.

Hiermit erklärt Honeywell Inc., dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die Konformitätserklärung des Produkts kann beim Hersteller angefordert werden.

Hinweis Nicht-EU-Länder: Dieses Produkt darf nur verwendet werden, wenn der Betrieb auf dem 868-MHZ-Frequenzband zugelassen ist.

Änderungen vorbehalten.

GE1H-0281GE51 R0805
42010824-006 R2

www.cm-zone.de
www.honeywell.de/haustechnik